

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Japanese Patent Laid-open Publication No. HEI 8-147381 A

Publication date : June 7, 1996

Applicant : K. K. Hitachi Seisakusyo

Title : EXAMINATION JOB SUPPORTING SYSTEM

5

(57) [ABSTRACT]

[OBJECT]

An object of the present invention is to conduct exact examination and approval, and to shorten retrieval time for  
10 record (history) information relating to the examined document and approved document.

[STRUCTURE]

In an examination job supporting system, information management device is provided with reference contents storage means in which contents of information which has been referenced by information display editing device is stored at a time of examination document preparation or at a time of data update and update record storage means in which update contents is stored according to update of  
20 information which has been stored in the reference contents storage means, wherein, update information display means which, when the contents of information which has been referenced at the time of examination document preparation has been updated at a time of examination or approval,  
25 displays that the information which has been referenced at

the time of preparation has been updated is provided in the information display editing means.

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-147381

(43)公開日 平成8年(1996)6月7日

(51) Int.Cl.  
G 06 F 19/00  
17/60

識別記号 庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 06 F 15/ 30  
15/ 21Z  
Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 OL (全 12 頁)

(21)出願番号 特願平6-283307

(22)出願日 平成6年(1994)11月17日

(71)出願人 000005108  
株式会社日立製作所  
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 川嶋 一宏  
神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地の12  
株式会社日立製作所情報システム事業部内

(72)発明者 藤井 薫晴  
神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地の12  
株式会社日立製作所情報システム事業部内

(72)発明者 浜口 強  
神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地の12  
株式会社日立製作所情報システム事業部内

(74)代理人 弁理士 秋田 収喜

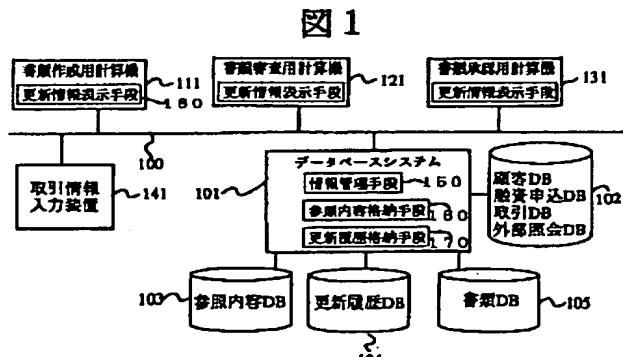
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 審査業務支援システム

## (57)【要約】

【目的】 審査業務において、正確な審査、承認を行うことと、審査、承認書類に関連する履歴情報の検索時間を短縮すること。

【構成】 審査業務支援システムにおいて、前記審査書類の作成時、もしくは更新時に前記情報表示編集装置が参照した情報の内容を格納する参照内容格納手段と、前記参照内容格納手段に格納された情報の更新に伴い、更新内容を格納する更新履歴格納手段とを情報管理装置に備え、前記審査書類の作成時に参照した情報の内容が、審査または承認時に更新されているときは、その作成時に参照した情報が更新されていることを表示する更新情報表示手段を情報表示編集装置に備える。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 審査書類の作成に要する情報及び作成された審査書類を格納する記憶装置を備え、その情報の検索、更新、参照、削除等の情報管理を行う情報管理手段を備えた情報管理装置と、その情報管理装置にアクセスして、得た情報を基に審査書類の作成、その作成された審査書類の審査、及びその審査書類の承認の審査業務を行う審査業務手段を備えた情報表示編集装置と、それら両装置を繋ぐ通信回線とから構成される審査業務支援システムにおいて、

前記審査書類の作成時、もしくは更新時に前記情報表示編集装置が参照した情報の内容を格納する参照内容格納手段と、

前記参照内容格納手段に格納された情報の更新に伴い、更新内容を格納する更新履歴格納手段とを情報管理装置に備え、

前記審査書類の作成時に参照した情報の内容が、審査または承認時に更新されているときは、その作成時に参照した情報が更新されていることを表示する更新情報表示手段を情報表示編集装置に備えたことを特徴とする審査業務支援システム。

**【請求項2】** 前記請求項1に記載の審査業務支援システムにおいて、

前記更新情報表示手段は、更新情報を表示色の変更、またはアンダーライン付与による強調して表示する手段、もしくは更新情報をその更新情報のデータ項目が表示されている近傍に表示する手段を備えたことを特徴とする審査業務支援システム。

**【請求項3】** 前記請求項1に記載の審査業務支援システムにおいて、

前記更新情報表示手段は、作成、審査、承認をインデックスとした時刻経過を示すスクロールバーを有し、その操作で更新情報を表示する手段を備えたことを特徴とする審査業務支援システム。

**【請求項4】** 前記請求項1に記載の審査業務支援システムにおいて、

前記参照内容格納手段及び前記更新履歴格納手段と、前記情報管理手段とは、各々独自のプロセッサを備えたことを特徴とする審査業務支援システム。

**【請求項5】** 前記請求項1に記載の審査業務支援システムにおいて、

前記参照内容格納手段に格納された情報が更新されたか否かを、任意の時間間隔、もしくは情報の参照・更新頻度が少ない時間帯で調べるファイルバトロール手段を備えたことを特徴とする審査業務支援システム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** 本発明は、複数の作業者がデータベース等から情報を得て、書類の作成、審査、承認の一連の審査業務を支援する審査業務支援システムに関し、

特に、金融機関における融資業務等のように、時時刻刻と変化する情報（預金残高、借入残高のデータ）を参照して融資審査書類を作成、審査、承認を行う融資審査業務支援システムに適用して有効な技術に関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来、金融業等における融資の審査書類、貸出裏譲書類は、「銀行研修社編、貸出裏譲書の作り方と見方、銀行研修社」33頁から45頁に記載されているように、貸出先の属性として取引状況や借入金の状況などを起案者が記載し、最終決済者に対して貸出実行の決済、審査、承認を受けていた。

**【0003】** 上記のような複数の作業者により書類の作成、審査、承認を支援するシステムとしては、「日経情報ストラテジー1994年7月号」66頁から76頁においてワークフローシステムが記載されている。

**【0004】** 前記ワークフローシステムは、業務の引き継ぎを自動化するルーティング機能、そのルーティングを定義する機能、情報を一元管理するデータベースから情報を自動入力する機能が実現されている。

**【0005】**

**【発明が解決しようとする課題】** 本発明者は、上記従来技術を検討した結果、以下の問題点を見いだした。

**【0006】** 前記従来技術は時時刻刻と変化するデータベースを参照した書類の審査業務においては、下記の問題点がある。

**【0007】** まず、書類の作成後、審査、承認までの間に、書類の記載事項の情報が変化することが考慮されておらず、書類記載内容とデータベースに格納されている情報との間に不整合が発生し、正確な審査、承認ができない。

**【0008】** また、情報を一元管理するデータベースから情報を自動入力すると、書類記載内容が自動的に変化し、書類作成時点での作成者の判断と異なる書類となり、正しい審査、承認ができない。

**【0009】** 一方、データベースに対する更新情報をすべて格納すると、更新情報が膨大となることが考慮されておらず、審査、承認書類に関連する履歴情報を検索すると、検索時間がかかる。

**【0010】** 本発明の目的は、審査業務において、正確な審査、承認を行うことが可能な技術を提供することにある。

**【0011】** 本発明の他の目的は、審査業務において、審査、承認書類に関連する履歴情報の検索時間を短縮することが可能な技術を提供することにある。

**【0012】** 本発明の前記ならびにその他の目的と新規な特徴は、本明細書の記述及び添付図面によって明らかになるであろう。

**【0013】**

**【課題を解決するための手段】** 本願において開示される

発明のうち、代表的なものの概要を簡単に説明すれば、下記のとおりである。

【0014】審査書類の作成に要する情報及び作成された審査書類を格納する記憶装置を備え、その情報の検索、更新、参照、削除等の情報管理を行う情報管理手段を備えた情報管理装置と、その情報管理装置にアクセスして、得た情報を基に審査書類の作成、その作成された審査書類の審査、及びその審査書類の承認の審査業務を行う審査業務手段を備えた情報表示編集装置と、それら両装置を繋ぐ通信回線とから構成される審査業務支援システムにおいて、前記審査書類の作成時、もしくは更新時に前記情報表示編集装置が参照した情報の内容を格納する参照内容格納手段と、前記参照内容格納手段に格納された情報の更新に伴い、更新内容を格納する更新履歴格納手段とを情報管理装置に備え、前記審査書類の作成時に参照した情報の内容が、審査または承認時に更新されているときは、その作成時に参照した情報が更新されていることを表示する更新情報表示手段を情報表示編集装置に備える。

#### 【0015】

【作用】上述した手段によれば、審査書類の作成に要する情報及び作成された審査書類を格納する記憶装置を備え、その情報の検索、更新、参照、削除等の情報管理を行う情報管理手段を備えた情報管理装置と、その情報管理装置にアクセスして、得た情報を基に審査書類の作成、及びその作成された審査書類の審査、その審査書類の承認の審査業務を行う審査業務手段を備えた情報表示編集装置と、それら両装置を繋ぐ通信回線とから構成される審査業務支援システムにおいて、前記審査書類の作成時、もしくは更新時に前記情報表示編集装置が参照した情報の内容を格納する参照内容格納手段と、前記参照内容格納手段に格納された情報の更新に伴い、更新内容を格納する更新履歴格納手段とを情報管理装置に備え、前記審査書類の作成時に参照した情報の内容が、審査または承認時に更新されているときは、その作成時に参照した情報が更新されていることを表示する更新情報表示手段を情報表示編集装置に備えることにより、書類作成から審査、承認の間に更新された情報を表示するように動作するので、審査者、承認者が更新情報をチェックして正確な審査、承認が可能となる。

【0016】また、書類作成で参照した情報の内容もしくはデータ項目に対してのみ更新履歴を格納するよう動作するので、更新履歴の記憶容量を削減するとともに、履歴情報の検索時間を削減し、履歴情報表示までの時間を短縮することが可能となる。

【0017】以下、本発明の構成について、実施例とともに説明する。

【0018】なお、実施例を説明するための全図において、同一機能を有するものは同一符号を付け、その繰り返しの説明は省略する。

#### 【0019】

【実施例】本発明の審査業務支援システムとして、金融業における融資稟議業務の書類の作成、審査、承認を行う融資審査業務支援システムを例に挙げ、以下、その実施例を図面に基づいて詳細に説明する。

【0020】図1は、本発明の実施例である融資審査業務支援システムの構成を説明するためのブロック図である。

【0021】図1において、111, 121, 131はキーボード等の入力装置、中央処理装置、記憶装置、ディスプレー等の出力装置から構成される計算機（情報表示編集装置）であり、更新情報表示手段180を備える。

【0022】ここでは、111は書類作成用の計算機、121は書類審査用の計算機、131は書類承認用の計算機とするが、これらの計算機111, 121, 131を作成、審査、承認の共用としてもよい。

【0023】101は中央処理装置、記憶装置から構成されるデータベースシステム（情報管理装置）であり、データベースの検索、更新、参照、削除等の情報管理を行う情報管理手段150と参照内容格納手段160と更新履歴格納手段170を備える。

【0024】102は、稟議書の作成、審査、承認に必要となる顧客情報、融資申込情報、取引情報などからなるデータベース、103は書類作成時参照した情報の内容を格納する参照内容データベース、104はデータベース更新時の履歴を格納する更新履歴データベースである。

【0025】105は作成した書類を格納する書類データベース、141は現金自動取引装置などの取引情報入力装置である。

【0026】101, 111, 121, 131の計算機は通信線100を通じて接続されている。なお、通信線100を通じ上記以外の装置からの情報によりデータベースシステム101の情報を更新する場合もある。

【0027】図2は、本実施例の融資審査業務支援システムにおける融資稟議業務の業務フローを示す図である。

【0028】本実施例の融資審査業務支援システムにおける融資稟議業務は、まず、書類作成者が計算機111上で、101から書類作成に必要な情報を参照し、稟議書を作成し（ステップ201）、書類データベース105に格納する。

【0029】審査者は、計算機121上で、作成された稟議書を入力、稟議書の内容を審査する（ステップ202）。

【0030】ここで、審査結果が”却下”であれば、ステップ201に戻り、審査結果が”OK”であれば、ステップ203へ進む。

【0031】承認者は、計算機131上で、審査された稟議書を入力、稟議書の内容を承認する（ステップ200）。

3)。

【0032】ここで、承認結果が”却下”であれば、ステップ201へ戻り、承認結果が”OK”であれば、融資稟議作業を終了する。

【0033】次に、本実施例の稟議書を示す電子帳票を図3を用いて説明する。

【0034】図3において、300は111,121,131の計算機ディスプレー上に表示される電子帳票である。

【0035】311は書類番号等の稟議書を識別する情報、321は融資の申込人の情報、331は申し込みの概要、341は申込人の取引状況を示す情報、351は申込人の信用情報、361、362、363は作成者、審査者、承認者の意見の入力表示エリアである。

【0036】次に、図3の電子帳票を用いた作成、審査、承認の計算機111、121、131の処理について、図4から図6のフロー図を用いて説明する。

【0037】図4は、本実施例の書類作成用計算機111の処理フローを示す図である。

【0038】書類作成用計算機111は、作成者からの稟議書類作成要求により、通信回線100を介してデータベースシステム101へアクセスし、書類番号の採番を行い、稟議書の識別情報311を111の出力装置に表示する（ステップ401）。

【0039】さらに、111の入力装置からの稟議書類の情報入力要求により、通信線100を介してデータベースシステム101へアクセスし、申込情報321（ステップ402）、申込概要331（ステップ403）、取引状況341（ステップ404）、信用照会情報351（ステップ405）を順次入力、表示する。

【0040】次に、作成した書類に対する作成者の意見を入力し、作成者の意見記入欄361に表示する（ステップ406）。

【0041】その作成された稟議書が完成であれば、作成された稟議書を書類データベース105に”審査者へ回覧”の書類として格納する（ステップ407）。なお、未完であれば、計算機111の記憶装置に格納する（ステップ408）。

【0042】図5は、本実施例の書類審査用計算機121の処理フローを示す図である。

【0043】書類審査用計算機121は、審査者からの稟議書類表示要求により、通信線100を介してデータベースシステム101へアクセスし、書類データベース105から作成書類の情報を入力し（ステップ501）、書類審査用計算機121の表示装置に電子帳票300として出力する（ステップ502）。

【0044】さらに、通信線100を介してデータベースシステム101へアクセスし、更新情報データベース104の内容を入力し、該当書類に関する更新情報があれば、121の出力装置に表示する（ステップ50

3）。このステップ503が更新情報表示手段180に相当する。

【0045】次に、表示した書類に対する審査者の意見を入力し、審査者の意見記入欄362に表示する（ステップ504）。

【0046】審査結果が”OK”であれば、データベースシステム101の書類データベース105に”承認者への回覧”の書類として格納する（ステップ505）。なお、審査の作業結果が”却下”であれば、”作成者への返送”書類として格納する（ステップ506）。

【0047】図6は、書類承認用計算機131の処理フローを示す図である。

【0048】書類承認用計算機131の処理フロー601から604は書類審査用計算機121の処理フローと承認者用の意見記入欄が異なるだけで同様である。

【0049】承認結果が”承認”であれば、データベースシステム101の書類データベース105に”稟議終了”の書類として格納する（ステップ605）。なお、承認結果が”却下”であれば、”作成者への返送”の書類として格納する（ステップ606）。

【0050】次に、上述した計算機121,131の表示装置における更新情報を有する電子帳票の表示（更新情報表示手段180）について図7（A）、図7（B）を用いて説明する。

【0051】図7において、700は更新情報を有する電子帳票300、701はコマンドライン、702は電子帳票300の上部の表示エリア、703は画面分割ライン、704は電子帳票300の下部の表示エリアである。

【0052】電子帳票300の下部の表示エリア704には、更新情報を表示するエリア741があり、そこには、取引情報341の更新情報を表示した更新情報表示エリア742、更新情報を表示するためのスクロールバー743、更新情報の現在までの推移をグラフ表示するためのボタン744がある。

【0053】スクロールバー743には、作成、審査、承認のインデックスを表示する。

【0054】審査者、または承認者は、計算機121,131から、このスクロールバー743のツマミの位置を入力することにより、その時刻における更新情報を表示させることができる。

【0055】また、計算機121,131からボタン744の位置を入力ことにより、図7（B）のように更新情報の現在までの推移のグラフ745を表示させることができる。

【0056】更新情報は、121,131の表示装置上で、図7（A）のように更新情報を該当情報の直近に表示するとともに、更新データに下線を施し、強調的に表示する。

【0057】次に、計算機111,121,131にデー

タを供給するデータベースシステムの処理について、図8から図10を用いて説明する。

【0058】図8は、データベースシステム101の処理フローを示す図である。

【0059】データベースシステム101は、データベース102に対するアクセス要求を入力する（ステップ801）。

【0060】アクセス要求が”参照”であれば、参照内容を検索（ステップ802）、参照内容を参照要求元へ通信線100を通じて出力する（ステップ803）とともに、参照内容データベース103に図9に示す内容を格納する（ステップ804）。このステップ804が本実施例の参照内容格納手段160に相当する。

【0061】そして、アクセス要求が”更新”であれば、まず、更新内容をデータベース102のデータを更新（ステップ805）、次に参照内容データベース103の内容を入力して、参照した情報のデータ更新でないかをチェックし（ステップ806）、参照した情報の更新であれば、その更新データを参照後更新内容として、図10に示す内容を更新履歴データベースへ登録する（ステップ807）。このステップ806とステップ807が本実施例の更新履歴格納手段170に相当する。

【0062】また、アクセス要求が審査完了ならば、参照内容データベース103の内容から該当書類に関する参照内容を削除し（ステップ808）、書類データベース105の該当書類に更新不可の属性を格納する（ステップ809）。

【0063】次に、上述の参照内容データベース103、更新履歴データベース104の内容について説明する。

【0064】図9は、本実施例の参照内容データベース103の内容を示した図である。

【0065】図9において、910は書類番号、920は参照時刻、930は参照したデータベース、940は参照キー、950は参照項目をそれぞれ示す。

【0066】ここで901は、書類番号”94-123456”の書類の作成において、参照時刻”9707141300”に参照データベース”顧客データベース”から参照キー”顧客NO=123456”として、参照項目”氏名、住所、勤務先、年間収入”の情報を参照したことを示している。

【0067】図10は、本実施例の更新履歴データベース104の内容を示した図である。

【0068】図10において、1010は書類番号、1020は更新時刻、1030は更新者、1040は更新データベース、1050は更新キー、1060は更新内容をそれぞれ示す。

【0069】ここで、1001は書類番号”94-123456”の書類作成で参照した”取引データベース”の”顧客NO=123456”の情報を更新者”14

1”により、更新時刻”9407151000”に”流動性残高。最新残高=300,000”へ更新したことを示している。尚、更新者”141”は、取引情報入力装置を示す。1001から1003は図7（A）の更新情報表示エリア742、図7（B）のグラフに表示される情報の例である。

【0070】以下、本実施例の融資審査業務システムにおける効果について述べる。

【0071】本実施例では、金融業の融資審査業務において、書類作成、審査、承認の間に変更される情報を自動的に格納することにより、書類作成、審査、承認の間に変更される情報を効率的に把握することができる。

【0072】特に、本実施例では、作成時に参照した情報のみの履歴情報を更新履歴データベース104へ格納するので、すべての更新情報を更新履歴データベースに格納した場合と比べて、更新履歴データベース104のデータ量が少なくなるので、更新情報の検索時間が短くなる。

【0073】これにより応答時間が短くなり、審査、承認作業の作業効率が向上する。

【0074】そして、本実施例では、更新履歴を取り、作業者が作成した書類の情報に関して自動更新をかけないので、作成時の書類作成者の判断基準や状況を残しておくことができ、審査承認の正確性を向上できる。

【0075】また、スクロールバー743により、作成時の書類作成者、審査時の審査者の判断基準や状況を、効率的に検索表示できる。本実施例では、作成者の入力した意見361”住宅と車を予定”から、742に表示される更新情報を参照することにより”流動性。最新残高”が減っていることを審査、承認の際でチェックできる。

【0076】さらに、本実施例では、情報の更新者741も表示するので、更新者をチェックすることにより、不当な情報更新がないかをチェックすることもでき、審査内容の整合性をとることができる。

【0077】次に、本実施例の変形例について説明する。

【0078】前述の実施例では、データベースシステム101は1つの計算機から構成される装置構成であったが、複数の計算機を用いて実現する場合もあり、以下、それについて図11、図12を用いて説明する。

【0079】図11は、2つの計算機からデータベースシステムを構成する融資審査業務支援システムの構成を説明するためのブロック図である。

【0080】図11に示した計算機111,121,131の処理内容、データベース102,103,104,105の格納内容は前実施例と同様である。

【0081】図11において、1111は情報管理手段を備えたデータベースシステム、1121は書類の参照更新履歴内容を処理する参照内容格納手段160と更新

履歴格納手段170を備えたワークフロー用データベースシステムをそれぞれ示す。

【0082】図12(A)はデータベースシステム1111、図12(B)は1121の処理フローを示す。

【0083】データベース102に対するアクセス要求はデータベースシステム1111およびワークフロー用データベースシステム1121の双方の計算機に通信回線100を通じて入力され(ステップ1211、ステップ1221)、並列に処理を行う。

【0084】データベースシステム1111は、アクセス要求が“参照”であれば、参照内容を検索(ステップ1212)、参照内容を参照要求元へ通信線100を通じて出力する(ステップ1213)。アクセス要求が“更新”であれば、更新内容をデータベース102のデータを更新(ステップ1214)する。

【0085】ワークフロー用データベースシステム1121は、アクセス要求が“参照”であれば、参照内容データベース103に図9に示す内容を格納する(ステップ1222)。このステップ1222が参照内容格納手段160に相当する。

【0086】アクセス要求が“更新”であれば、参照した情報のデータ更新でないかをチェックし(ステップ1223)、参照した情報の更新であれば、その更新データを更新履歴として、更新履歴データベースへ登録する(ステップ1224)。このステップ1223とステップ1224が更新履歴格納手段170に相当する。

【0087】また、アクセス要求が審査完了ならば、参照内容データベース103の内容から該当書類に関する参照内容を削除し(ステップ1225)、審査業務終了として、書類データベース105の該当書類に更新不可の属性を格納する(ステップ1226)。

【0088】このように複数の計算機を用いてデータベースシステムを実現すると、データベースシステムの参照更新処理と参照内容や更新履歴の内容の格納やチェックをする処理が並列して行えるので、処理時間が短縮される。

【0089】また、データベースシステム1111は参照更新等の処理のみから構成されるので、審査書類作成時の参照内容や更新履歴の内容の格納やチェックをする必要がなくなる。

【0090】さらに、データベースシステム1111の負荷が軽減され、頻繁にアクセスされる取り引き情報のアクセス処理を高速にできる。また、既存のデータベースシステムが提供しているデータアクセス処理だけとなるので、既存のデータベースシステムを利用することができます。

【0091】以上、本実施例の融資審査業務支援システムについて説明してきたが、本発明はこれに限定されず、以下のように適用、応用される。

【0092】1.本実施例では、書類作成、審査、承認

用の3つの計算機から構成される装置構成であったが、1台、2台もしくは4台以上の計算機で実現できる。

【0093】2.本実施例では、作成、審査、承認の3つのプロセスの業務フローであったが、作成、審査の2つのプロセス、もしくは作成、審査、本部審査、承認のように4つ以上のプロセスの業務フローにも適用される。

【0094】3.本実施例では、審査、承認のプロセスにおいて更新情報を出力するものであったが、作成のプロセスにも更新情報を出力する処理ステップを追加し、書類作成の間に更新される情報を表示し、書類作成中の情報の変化を把握、作成書類の正確性を向上できる。

【0095】4.本実施例では、取引情報や顧客属性に関する更新履歴を表示するものであったが、作成者、審査者、承認者の意見記入欄361、362、363の内容についても更新履歴を格納し、作成、審査、承認の過程における担当者の意見の経過を保存、表示できる。

【0096】5.本実施例では、データ更新が行われる都度、逐次処理をしていたが、すべての更新処理を格納し、アクセス処理が頻繁でない時に参照した情報のデータ更新をチェックし、更新履歴を更新履歴データベースへ登録することもできる。

【0097】6.本実施例のワークフロー用データベースシステム1121において、一定時間間隔に、データベースシステム1111に登録された参照内容を参考し、更新データがないかファイルパトロールするファイルパトロール手段(図示していない)を設けることにより、ワークフロー用データベースシステムが逐次更新内容をチェックする処理負荷が軽減し、審査書類の表示登録処理優先することができ、書類の作成、審査、承認作業効率を向上させることができる。

【0098】なお、本実施例では、金融業の融資、貸付に関する書類の作成、審査、承認の業務を支援するものを取り上げたが、預金、預入における金利決定に関する書類などのように複数の作業者により書類の作成、審査、承認の業務を支援するものに対しても適用可能である。

【0099】以上、本発明者によってなされた発明を、前記実施例に基づき具体的に説明したが、本発明は、前記実施例に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において種々変更可能であることは勿論である。

【0100】

【発明の効果】本願において開示される発明のうち代表的なものによって得られる効果を簡単に説明すれば、下記のとおりである。

【0101】書類作成から審査、承認の間に更新された情報を表示するように動作するので、審査者、承認者が更新情報をチェックして正確な審査、承認が可能となる。

【0102】また、書類作成で参照した情報の内容もしくはデータ項目に対してのみ更新履歴を格納するように動作するので、更新履歴の記憶容量を削減するとともに、履歴情報の検索時間を削減し、履歴情報表示までの時間を短縮することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例である融資審査業務支援システムの構成を説明するための図である。

【図2】本実施例の融資審査業務支援システムにおける融資稟議業務の業務フローを示す図である。

【図3】本実施例の稟議書を示す電子帳票を示した図である。

【図4】本実施例の書類作成用計算機111の処理フローを示す図である。

【図5】本実施例の書類審査用計算機121の処理フローを示す図である。

【図6】本実施例の書類承認用計算機131の処理フローを示す図である。

【図7】本実施例の参照内容に登録された情報の更新内

容の表示例を示す図である。

【図8】本実施例のデータベースシステムの処理フロー図である。

【図9】本実施例のデータベースシステムに登録する参照内容の例を示す図である。

【図10】本発明の一実施例である融資審査業務支援システムの構成を説明するための図である。

【図11】本発明の他の実施例である融資審査業務支援システムの構成を説明するための図である。

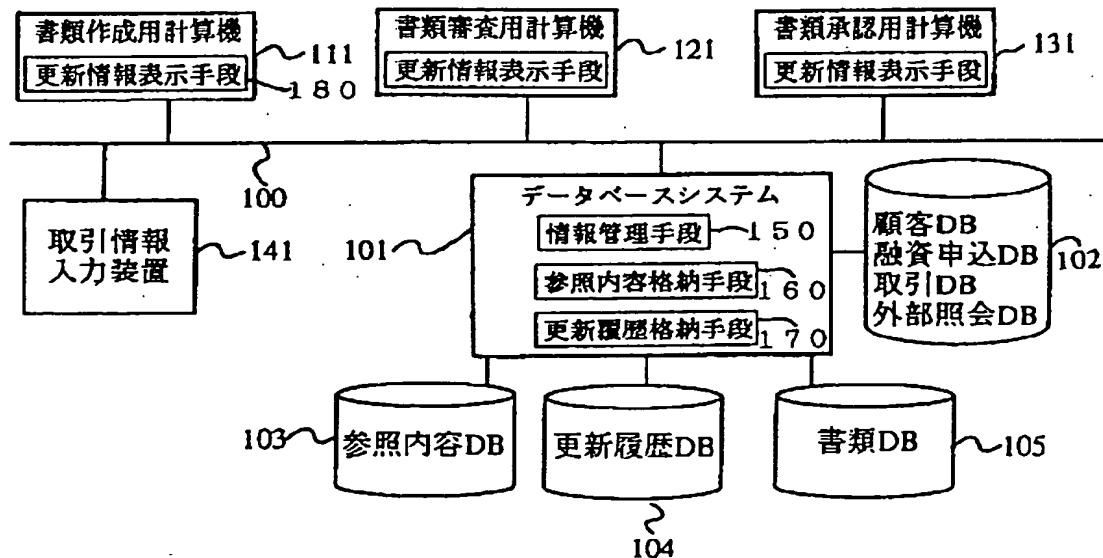
【図12】本実施例のデータベースシステムとワークフロー用データベースシステムの処理フロー図である。

【符号の説明】

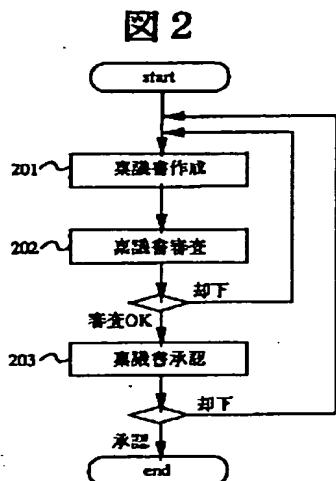
100…通信回線、101…ワークフロー用データベースシステム、102…顧客DB、融資申込DB、取引DB、外部照会DB、103…参照DB、104…顧客DB、105…書類DB、111…書類作成用計算機、121…書類審査用計算機、131…書類承認用計算機、150…情報管理手段、160…参照内容格納手段、170…更新履歴格納手段、180…更新情報表示手段。

【図1】

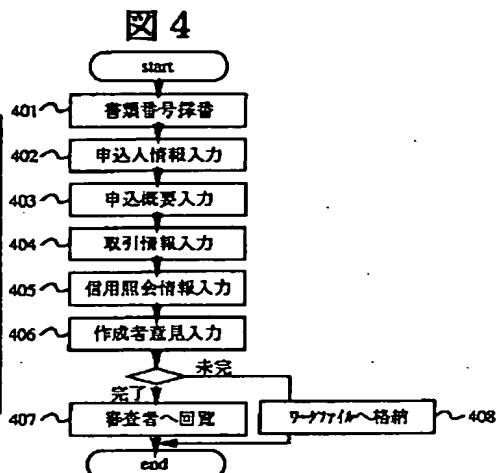
図1



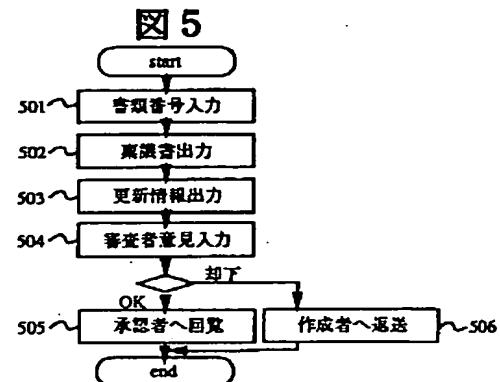
【図2】



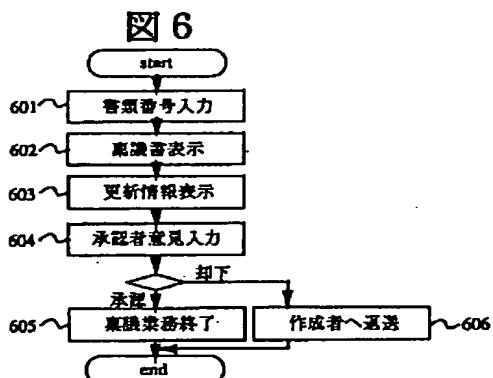
【図4】



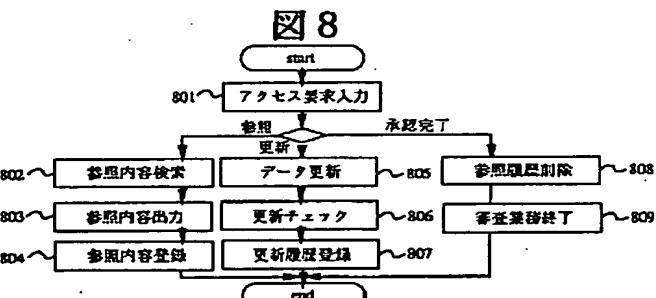
【図5】



【図6】



【図8】



【図9】

審査番号	参照時刻	参照DB	参照キー	参照項目	
94-123456	9407141300	顧客DB	顧客No=123456	氏名、住所、勤務先、年間収入	910
94-123456	9407141305	融資申込DB	申込No=123456-01	借入内容、返済方法	920
94-123456	9407141310	取引DB	顧客No=123456	取引内容、預金状況、借入状況	930
94-123456	9407141315	取引DB	顧客No=123456	未決済回数、決済状況、延滞状況	940
94-123456	9407141400	外部照会DB	顧客No=123456	未決済回数、決済状況、延滞状況	950
					901
					902
					903
					904
					905

【図3】

300 図 3

<b>個人融資稟議書</b>		311	371	372	373	
書類番号 : 94-123456 作成日付 : 94.7.14 担当部署 : 個人融資課		作成印	審査印	承認印		
申込人 (顧客No. : 123456)		321				
氏名 日立 太郎 住所 123-12 横浜市緑区99999						
勤務先	名称 (株) ABC 所在地 101-01 東京都千代田区神田9999 電話番号 123-1234-1234		年間収入	給与収入 6,543,210 円 その他収入 55,555 円 合計 6,598,765 円		
申込概要 (申込No. : 123456-01)		331				
借入内容	申込商品 住宅ローン 資金使途 住宅購入 借入期間 20年 借入希望額 30,000,000 円		返済方法	(ボーナス併用) 毎月返済元金合計 20,000,000円 ボーナス返済元金合計 10,000,000円 返済額合計 30,000,000円		
取引状況 (顧客No. : 123456)		341				
取引内容 電気、ガス、水道、電話、給与、カード						
預金状況	定期性残高 前前期 3,500,000円 前期 4,000,000円 最新残高 4,250,000円		流動性残高 借入状況	流動性残高 前前期 250,000円 前期 150,000円 最新残高 350,000円		借入残高
信用照会 (照会No. : 123456-12)						351
行内信用照会 : 未決済回数 (0) 外部信用照会 : 未決済回数 (0) 決済状況 : なし 延滞状況 : なし						
意見記入欄		361	362	363		
作成者 (No. : 123)		審査者 (No. : 12)		承認者 (No. : 1)		
住宅と車を購入予定 未決済履歴もなく、 特に問題なし						

【図7】

図7 (A)

終了 保管 参照 押印 回覧				更新履歴表示 画面分割 スクロール																																																										
<b>個人融資稟議書</b> 書類番号：94-123456 作成日付：94.7.14 担当部署：個人融資課				<input type="button" value="作成印"/> 田中 <input type="button" value="審査印"/> 山田 <input type="button" value="承認印"/>																																																										
<b>取引状況 (顧客No. : 123456)</b> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">取引内容</td> <td colspan="2">電気, ガス, 水道, 電話, , 給与, , カード</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">預金状況</td> <td>定期性残高</td> <td>流動性残高</td> <td rowspan="3">借入状況</td> <td>前前期</td> <td>500,000円</td> <td colspan="2">借入残高</td> </tr> <tr> <td>4,000,000円</td> <td>150,000円</td> <td>前期</td> <td>300,000円</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4,250,000円</td> <td>350,000円</td> <td>最新残高</td> <td>100,000円</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="4">           作成 ··· 審査 ··· 承認 <input type="button" value="更新者：取引情報入力装置"/> </td> <td colspan="2">更新日時：94.7.29</td> <td>グラフ</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">預金状況</td> <td>定期性残高</td> <td>流動性残高</td> <td rowspan="3">借入状況</td> <td>前前期</td> <td>500,000円</td> <td colspan="2">借入残高</td> </tr> <tr> <td>3,500,000円</td> <td>250,000円</td> <td>前期</td> <td>300,000円</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4,000,000円</td> <td>50,000円</td> <td>最新残高</td> <td>1200,000円</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>								取引内容		電気, ガス, 水道, 電話, , 給与, , カード						預金状況	定期性残高	流動性残高	借入状況	前前期	500,000円	借入残高		4,000,000円	150,000円	前期	300,000円			4,250,000円	350,000円	最新残高	100,000円			作成 ··· 審査 ··· 承認 <input type="button" value="更新者：取引情報入力装置"/>				更新日時：94.7.29		グラフ	預金状況	定期性残高	流動性残高	借入状況	前前期	500,000円	借入残高		3,500,000円	250,000円	前期	300,000円			4,000,000円	50,000円	最新残高	1200,000円		
取引内容		電気, ガス, 水道, 電話, , 給与, , カード																																																												
預金状況	定期性残高	流動性残高	借入状況	前前期	500,000円	借入残高																																																								
	4,000,000円	150,000円		前期	300,000円																																																									
	4,250,000円	350,000円		最新残高	100,000円																																																									
作成 ··· 審査 ··· 承認 <input type="button" value="更新者：取引情報入力装置"/>				更新日時：94.7.29		グラフ																																																								
預金状況	定期性残高	流動性残高	借入状況	前前期	500,000円	借入残高																																																								
	3,500,000円	250,000円		前期	300,000円																																																									
	4,000,000円	50,000円		最新残高	1200,000円																																																									

(B)

終了 保管 参照 押印 回覧				更新履歴表示 画面分割 スクロール																																																										
<b>個人融資稟議書</b> 書類番号：94-123456 作成日付：94.7.14 担当部署：個人融資課				<input type="button" value="作成印"/> 田中 <input type="button" value="審査印"/> 山田 <input type="button" value="承認印"/>																																																										
<b>取引状況 (顧客No. : 123456)</b> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">取引内容</td> <td colspan="2">電気, ガス, 水道, 電話, , 給与, , カード</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">預金状況</td> <td>定期性残高</td> <td>流動性残高</td> <td rowspan="3">借入状況</td> <td>前前期</td> <td>500,000円</td> <td colspan="2">借入残高</td> </tr> <tr> <td>4,000,000円</td> <td>150,000円</td> <td>前期</td> <td>300,000円</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4,000,000円</td> <td>50,000円</td> <td>最新残高</td> <td>1200,000円</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="4">           作成 ··· 審査 ··· 承認 <input type="button" value="更新者：取引情報入力装置"/> </td> <td colspan="2">更新日時：94.7.29</td> <td>グラフ</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">預金状況</td> <td>定期性残高</td> <td>流動性残高</td> <td rowspan="3">借入状況</td> <td>前前期</td> <td>500,000円</td> <td colspan="2">借入残高</td> </tr> <tr> <td>3,500,000円</td> <td>250,000円</td> <td>前期</td> <td>300,000円</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4,000,000円</td> <td>50,000円</td> <td>最新残高</td> <td>1200,000円</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>								取引内容		電気, ガス, 水道, 電話, , 給与, , カード						預金状況	定期性残高	流動性残高	借入状況	前前期	500,000円	借入残高		4,000,000円	150,000円	前期	300,000円			4,000,000円	50,000円	最新残高	1200,000円			作成 ··· 審査 ··· 承認 <input type="button" value="更新者：取引情報入力装置"/>				更新日時：94.7.29		グラフ	預金状況	定期性残高	流動性残高	借入状況	前前期	500,000円	借入残高		3,500,000円	250,000円	前期	300,000円			4,000,000円	50,000円	最新残高	1200,000円		
取引内容		電気, ガス, 水道, 電話, , 給与, , カード																																																												
預金状況	定期性残高	流動性残高	借入状況	前前期	500,000円	借入残高																																																								
	4,000,000円	150,000円		前期	300,000円																																																									
	4,000,000円	50,000円		最新残高	1200,000円																																																									
作成 ··· 審査 ··· 承認 <input type="button" value="更新者：取引情報入力装置"/>				更新日時：94.7.29		グラフ																																																								
預金状況	定期性残高	流動性残高	借入状況	前前期	500,000円	借入残高																																																								
	3,500,000円	250,000円		前期	300,000円																																																									
	4,000,000円	50,000円		最新残高	1200,000円																																																									

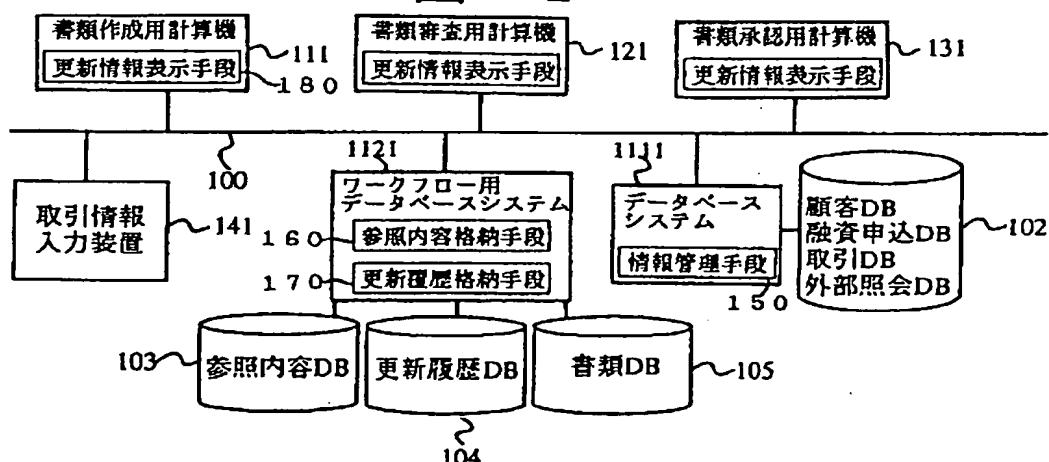
[図10]

10

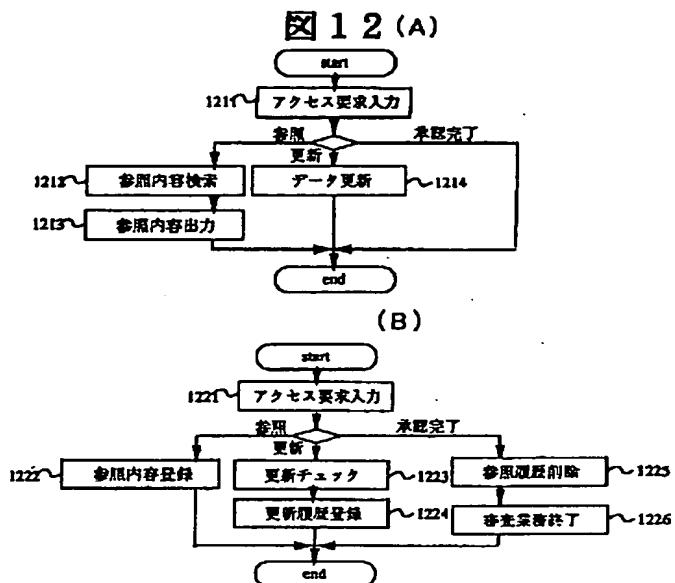
1010	1020	1030	1040	1050	
書類番号	更新時刻	更新者	更新DB	更新キー	更新内容
94-123456	9407151000	1 4 1	取引DB	顧客No=123456	流動性残高: 最新残高=300,000
94-123456	9407181100	1 4 1	取引DB	顧客No=123456	流動性残高: 最新残高=100,000
94-123456	9407191310	1 4 1	取引DB	顧客No=123456	流動性残高: 最新残高=50,000
94-123456	9407211320	1 4 1	取引DB	顧客No=123456	定期性残高: 最新残高=300,000
94-123456	9407211330	1 4 1	取引DB	顧客No=123456	借入残高: 最新残高=1200,000

[图 1-1]

11



【図12】




---

フロントページの続き

(72)発明者 田中 厚

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株  
式会社日立製作所システム開発研究所内

(72)発明者 坂下 正洋

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地の12  
株式会社日立製作所情報システム事業部内